

Evaluación quirúrgica y nutricional de los niños con gastrostomía endoscópica percutánea

I. Tuduri Limousin, A. Gracia Velilla, J. González Caro*, J. Morcillo Azcárate, J.C. De Agustín Asensio

*Servicio de Cirugía Pediátrica y *Unidad de Nutrición clínica y Dietética. Hospital Infantil Virgen del Rocío. Sevilla.*

RESUMEN

Introducción. La gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) ha representado un gran avance para mantener el estado nutricional en pacientes con problemas deglutorios. Hemos evaluado, quirúrgica y nutricionalmente, aquellos pacientes que se les realizó una PEG.

Material y métodos. Realizamos un estudio descriptivo retrospectivo analizando individualmente los parámetros quirúrgicos, nutricionales y satisfacción de los cuidadores..

Resultados. Se han implantado 83 PEG (1994-08) en pacientes de edad media 7 años (4 meses-25 años) por enfermedades de tipo neurológico (63,8%) seguido de Fibrosis quística (13,8%). Dos pacientes presentaban una válvula de derivación ventrículo-peritoneal (DVP) y tres un catéter de diálisis peritoneal (DP). Un 12% presentaron complicaciones menores, y 3 pacientes presentaron complicaciones mayores, siendo reintervenidos dos de ellos. Cuarenta pacientes continúan con el dispositivo, a 25 se les retiró (media 2,5 años) y 17 fallecieron de su enfermedad portándolo. La nutrición se realizó con fórmulas de inicio, de continuación o especiales. La evolución ponderal fue positiva en el 96% y los indicadores bioquímicos mejoraron, normalizándose en el 97%. La satisfacción es muy alta, no existiendo ningún cuidador descontento.

Conclusiones. La PEG es una técnica con escasas complicaciones, que suelen autolimitarse, y permite la recuperación pondero-nutricional. Las DVP y DP no contraindican la PEG. Mejora la calidad de vida del niño y sus familiares.

Palabras clave: Gastrostomía percutánea endoscópica; Nutrición; Satisfacción.

SURGICAL AND NUTRITIONAL EVALUATION OF CHILDREN WITH PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY

ABSTRACT

Introduction. Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) has supposed an improvement in the nutritional management of patients with deglutition difficulty. Surgical and nutritional aspects have been evaluated in our patients with PEG.

Material and Methods. A descriptive retrospective study with individual analysis of surgical, nutritional and satisfaction items has been developed.

Results. 83 PEG (1994-08) have been implanted in neurological patients (63.8%) followed by cystic fibrosis; Mean age 7 years (4 months-25 years). Two patients have a ventriculo-peritoneal shunt (VPS) and 3 a peritoneal dialysis catheter (PDC). 12% had a mild complication and 3 patients a severe one, with 2 reinterventions performed. 40 patients have the dispositive, 25 were removed after a mean follow-up of 2,5 years and 17 patients dies. Nutrition was done with initial, continuation or specials formulas. Weight evaluation was satisfactory in 96% of patients and biochemical indicators were normalized in 97% of them. Satisfaction is very high among the majority of parents.

Conclusions. PEG is a technique that allows nutritional recuperation with few surgical complications. VPS and PDC are not contraindications for the percutaneous gastrostomy. PEG improves children and relative,s life quality.

KEYWORDS: Percutaneous endoscopic gastrostomy; Nutrition; Satisfaction.

INTRODUCCIÓN

Desde que en 1980 Gauderer y Ponsky describieran la técnica de colocación de la gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) se ha popularizado enormemente en todos aquellos niños con problemas deglutorios y necesidades nutricionales que impiden una correcta alimentación⁽¹⁾.

En la bibliografía podemos encontrar una gran cantidad de artículos en los que destaca una buena evolución nutricional y gran satisfacción del cuidador^(2,3) si bien el aspecto de las complicaciones quirúrgicas está sujeto a mayor controversia⁽⁴⁾.

Hemos querido analizar nuestra experiencia en los últimos 14 años.

MATERIAL Y MÉTODOS

Hemos realizado un estudio descriptivo retrospectivo de toda nuestra serie de PEG analizando individualmente:

Correspondencia: Iñigo Tuduri Limousin. Hospital Infantil Virgen del Rocío. C/ Manuel Siurot s/n. 41013 Sevilla. E-mail: tuduri@yahoo.com

Presentado en el IV Congreso Ibérico de Cirugía Pediátrica

Recibido: Mayo 2009

Aceptado: Junio 2009

Tabla I Encuesta de satisfacción telefónica. (Muestra 25 pacientes)

Pregunta	Valoración	n	Valoración	n
¿Se encuentra satisfecho con la gastrostomía?	Muy contento	22	Contento	3
¿Considera que ha mejorado su calidad de vida como cuidador?*	Mejor con PEG	20	Indiferente	1
¿Considera que su hijo gana peso más adecuadamente?*	Mejor con PEG	21		
El aprendizaje para manejar la sonda ha sido:	Muy fácil	22	Fácil	3

*4 paciente encuestados no llevaron sonda nasogástrica previa a la PEG.

- Parámetros quirúrgicos: patología de base, tipo de sonda y botón, complicaciones.
- Parámetros nutricionales: evolución ponderal, tipo de fórmula, aportes proteicos y calóricos, y la cifra de proteinemia y hemoglobinemia antes y después de la sonda.

Seleccionamos a continuación los pacientes vivos que portaban una sonda o botón colocada después del año 2000 y se les pasó una encuesta cerrada de satisfacción telefónica valorando: la satisfacción del cuidador, mejoría de su calidad de vida, evaluación ponderal subjetiva y dificultades de manejo.

El análisis de los datos se realizó con el SPSS 15.0 (SPSS Inc. 2006) utilizando tests no paramétricos (T de Wilcoxon) al no seguir una distribución normal.

RESULTADOS

Desde 1994 hemos colocado 83 sondas de gastrostomía según la técnica endoscópico-percutánea. La mediana de edad era de 5 años con un rango de 3 meses a 25 años, siendo el 50,6% mujeres.

La principal patología de base es la parálisis cerebral suponiendo 54 casos en nuestra serie (62,8%), seguida de la fibrosis quística (12,8%) y la insuficiencia renal crónica (8,1%).

Tres pacientes de nuestra serie se hallaban en diálisis peritoneal en el momento de la colocación de la sonda y dos más portaban una válvula de derivación ventrículo peritoneal no suponiendo ninguna de las dos condiciones ninguna dificultad añadida para la colocación de la sonda.

El 12% de la serie presentó alguna complicación menor, principalmente granulomas de la gastrostomía. Dos pacientes tuvieron que ser reintervenidos, uno por una fístula gastro-cólica al puncionarse el colon transverso durante la colocación de la PEG y otro por un neumoperitoneo aislado, no encontrándose la causa durante la intervención.

Un tercer paciente sufrió una peritonitis química que se trató de manera conservadora.

Actualmente 40 pacientes de la serie continúan con la gastrostomía, han fallecido 25 por su patología de base y hemos retirado el botón a 17 pacientes a los 3 años (15 meses-12,5 años). En un paciente se recolocó la PEG al rechazar el trasplante pulmonar.

Desde el punto de vista de la nutrición se realizó con fórmulas de inicio o continuación, iso, hipo o hipercalóricas, (56,43 kcal/kg, rango 12-130 kcal/kg) en función del grado de desnutrición o especiales para las metabopatías. El aporte proteico osciló entre 1 g/kg a 3,40 g/kg con una media de 1,96 kcal/kg.

La complicación médica más frecuente fue la diarrea, si bien suele autolimitarse.

Tras el análisis de las curvas ponderales, tan sólo en el 4,7% se puede considerar como insatisfactoria, siendo positiva en la inmensa mayoría.

Las cifras medias de hemoglobina y proteinemia antes de la intervención es de 12,04 g/dl y 6,65 g/dl respectivamente, mejorando tras la realización de la gastrostomía a 13,08 g/dl y 7,05 g/dl si bien la diferencia no es estadísticamente significativa (T de Wilcoxon: p=0,139 y 0,286). La sideremia se normaliza a 67,56 µg/dl.

Respecto a la satisfacción, seleccionamos una muestra de 26 pacientes vivos con sonda colocada recientemente (2000-08) y no retirada. La tasa de respuesta fue del 96% (25/26) obteniendo unos resultados de satisfacción del cuidador extraordinarios, como puede observarse en la Tabla I.

DISCUSIÓN

Según nuestra experiencia la PEG es una técnica con un bajo índice de complicaciones y que permite una buena recuperación nutricional logrando una gran satisfacción de los cuidadores.

Se ha discutido mucho sobre la posibilidad de que la gastrostomía facilitara el reflujo gastroesofágico con resultados contradictorios según las series. En nuestro centro, no realizamos el análisis sistemático al considerar que sí que está comprobado científicamente es la asociación del reflujo gastro-esofágico a la sonda nasogástrica. Por lo tanto sólo tenemos 16 registros estudiados, de ellos 5 son anteriores a la PEG y 11 posteriores. En tan sólo un paciente hemos encontrado un registro de pHmetría anterior y posterior, normalizándose tras la gastrostomía. De los 11 registros tras la PEG, 4 son normales (36%); así como 2 de los 5 anteriores (40%) también son normales. El bajo tamaño muestral no permite realizar un análisis estadístico consistente.

Tradicionalmente se ha considerado que la ascitis importante, y como tal los pacientes con válvula de derivación ven-

trículo-peritoneal o en diálisis peritoneal, contraindicaban la colocación de la PEG; En nuestra experiencia no hemos tenido ningún problema. Tampoco los hubo en aquellos que previamente habían sido intervenidos o en lactantes, circunstancias que se consideran contraindicación relativa en numerosos estudios⁽⁵⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Saitua F, Acuña R, Herrera P. Percutaneous endoscopic gastrostomy: the technique of choice? *J Pediatr Surg* 2003; 38(10): 1512-5.
2. Avitsland T, Kristensens C, Emblem R, Veenstra M, Mala T, Bjornland K. Percutaneous endoscopic gastrstomy in children : A safe technique with major symptom relief and high parental satisfaction. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 43: 624-8.
3. Brotherton AM, Abbott J, Aggett PJ. The impact of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in children; the parental perspective. *Child care health dev* 2007; 33(5): 539-46.
4. Sleigh G, Brocklehurst P. Gastrostomy feeding in cerebral palsy: a systematic review. *Arch Dis Child* 2004; 89(6): 534-9.
5. Seguel F, Ollero JC, Morató P, Rollán V, Alvarez M. Experiencia en la colocación de la gastrostomía endoscópica percutánea en 60 niños. *Cir Pediatr* 2003; 16: 125-7.